

e-ID

So machen wir Open Source Software

24. Magglinger Rechtsinformatikseminar
8. April 2025

Inhalt

- Warum Open Source Software (OSS)?
- OSS ≠ OSS
- Was bedeutet OSS für das Programm e-ID?
- OSS bei Public Beta
- Vision für das e-ID Ökosystem
- Ihre Fragen?

Warum Open Source Software (OSS)?

Warum Open Source Software?

Transparenz schafft
Vertrauen

Schwarmintelligenz
erhöht die Qualität der
Software

OSS erhöht die
Arbeitgeberattraktivität

OSS verhindert ein
Vendor-Lock-in

OSS fördert Innovation
und Interoperabilität

OSS erlaubt allenfalls
Kosteneinsparungen
dank der Kooperation mit
anderen Nutzern

EMBAG fordert OSS auf Stufe Bund

Bundesgesetz über den Einsatz elektronischer Mittel zur Erfüllung von Behördenaufgaben

(EMBAG)

vom 17. März 2023 (Stand am 1. Januar 2024)

– Art. 9 Open Source Software

¹ Die diesem Gesetz unterstehenden Bundesbehörden legen den Quellcode von Software offen, die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben entwickeln oder entwickeln lassen, es sei denn die Rechte Dritter oder sicherheitsrelevante Gründe würden dies ausschliessen oder einschränken.

...

BGEID geht bei OSS noch einen Schritt weiter

Bundesgesetz über den elektronischen Identitätsnachweis und andere elektronische Nachweise

(E-ID-Gesetz, BGEID)

vom 20. Dezember 2024

– **Art. 12 Quellcode der Vertrauensinfrastruktur**

¹ Das BIT legt den Quellcode der Software der Vertrauensinfrastruktur offen.

² Es veröffentlicht den Quellcode oder Teile davon nicht, **solange** die Rechte Dritter oder sicherheitsrelevante Gründe dies ausschliessen oder einschränken würden.

...

OSS ist 2025 ein Fokusthema des Bundes



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Strategie Digitale Schweiz

Open Source in der Bundesverwaltung fördern

Die Veröffentlichung und der Einsatz von Open-Source-Software (OSS) in der Bundesverwaltung sollen aktiv gefördert werden, um Transparenz, Sicherheit und Innovationskraft in IT-Systemen zu steigern und um die digitale Souveränität der Verwaltung zu stärken...

OSS

≠

OSS

OSS ist vielfältig einsetzbar

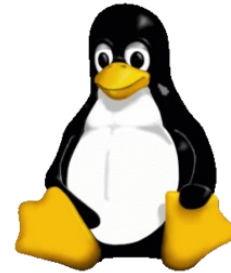
Urheberrechte, die via OSS-Lizenzen übertragen werden

- ✓ Kommerzielle Nutzung
- ✓ Änderung
- ✓ Verbreitung
- ✓ Private Nutzung
- ✗ Haftung
- ✗ Gewährleistung

Android 



 **kubernetes**



APACHE

HTTP SERVER PROJECT




MySQL™

Copyleft als grösstes Unterscheidungsmerkmal



Copyleft

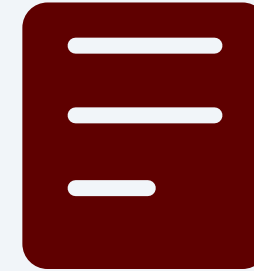
Copyleft ist eine Klausel, um die Freiheit von Software sicherzustellen. Sie besagt, dass Software nur dann weiterverbreitet werden darf, wenn die Freiheit weitere Kopien und Änderungen zu unternehmen gewährleistet wird.

Über 100 unterschiedliche OSS-Lizenzen



Permissive Lizenz

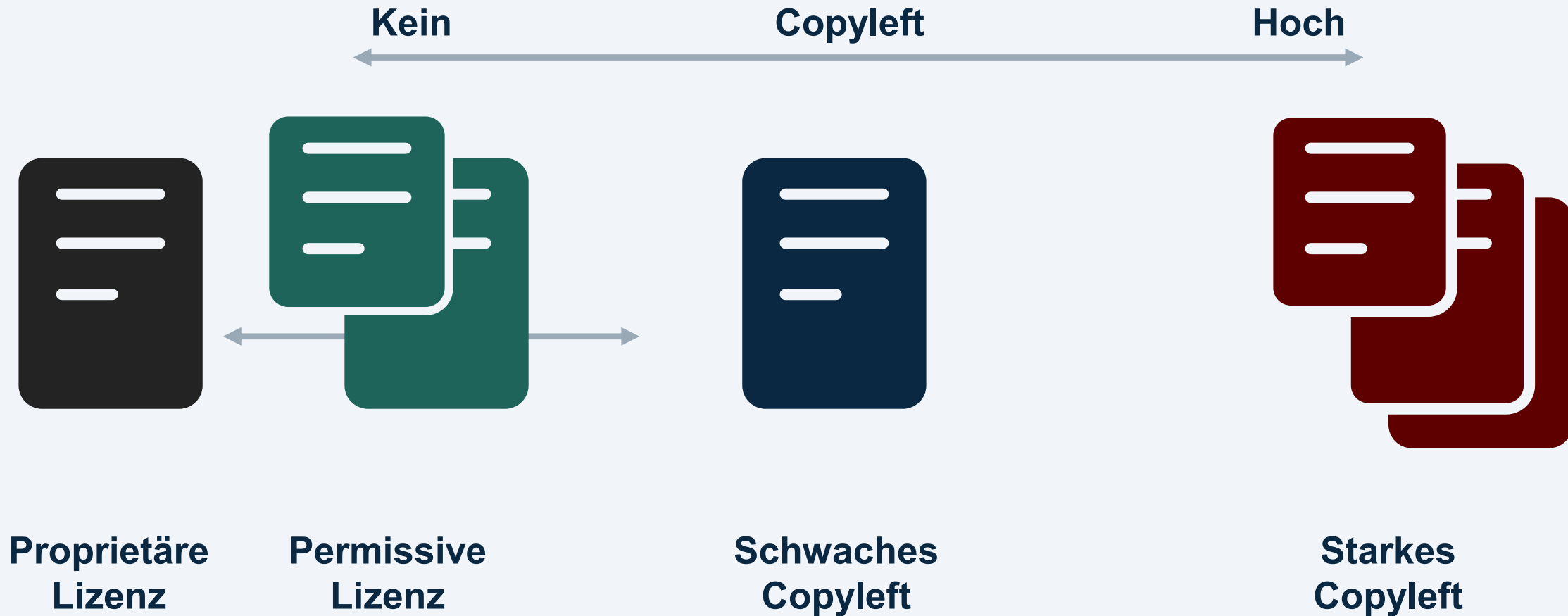
- Lizenz- und Urheberhinweis erforderlich
- Andere Lizenz möglich



Starkes Copyleft

- Lizenz- und Urheberhinweis erforderlich
- Immer gleiche Lizenz erforderlich
- Änderungen angeben erforderlich

Weiterentwicklung abhängig von OSS-Lizenz



Open Source Initiative als zentrale Anlaufstelle



SEARCH LICENSES ▾

Search for:

Search by keyword, SPDX ID, Steward, etc.

Search

CATEGORIES ▾

INTERNATIONAL NON-REUSABLE OTHER/MISCELLANEOUS POPULAR / STRONG COMMUNITY

REDUNDANT WITH MORE POPULAR SPECIAL PURPOSE SUPERSEDED UNCATEGORIZED

VOLUNTARILY RETIRED

License Name ▾	SPDX ID ▴	Category ▴
1-clause BSD License	BSD-1-Clause	Other/Miscellaneous
Academic Free License v. 3.0	AFL-3.0	Redundant with more popular
Adaptive Public License 1.0	APL-1.0	Other/Miscellaneous
Apache License, Version 2.0	Apache-2.0	Popular / Strong Community
Apache Software License, version 1.1	Apache-1.1	Superseded

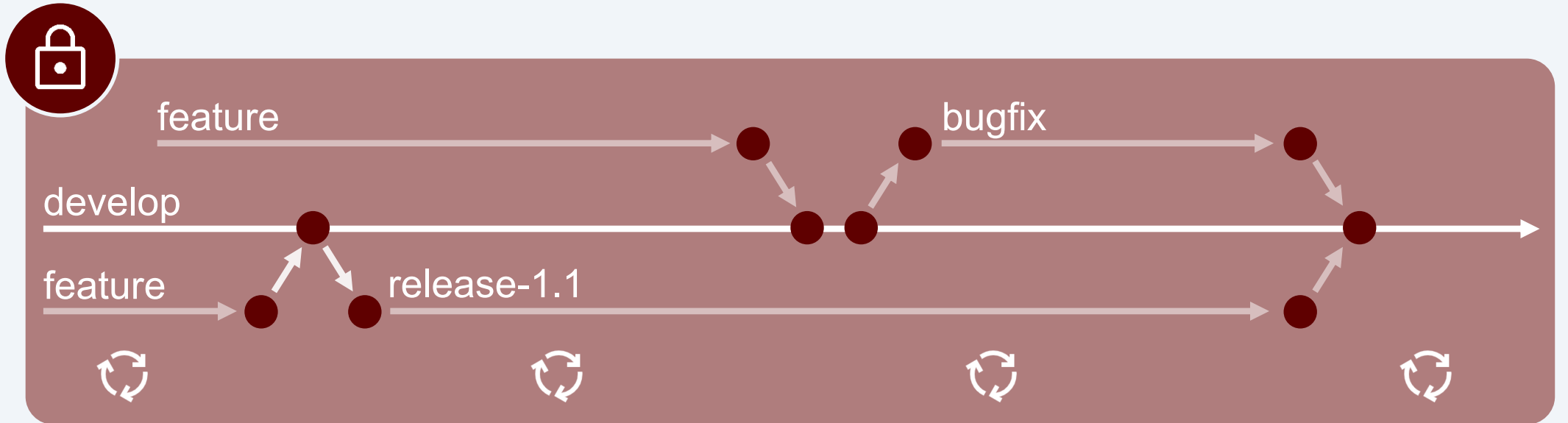
<https://opensource.org/licenses>

Was bedeutet OSS für das Programm e-ID?

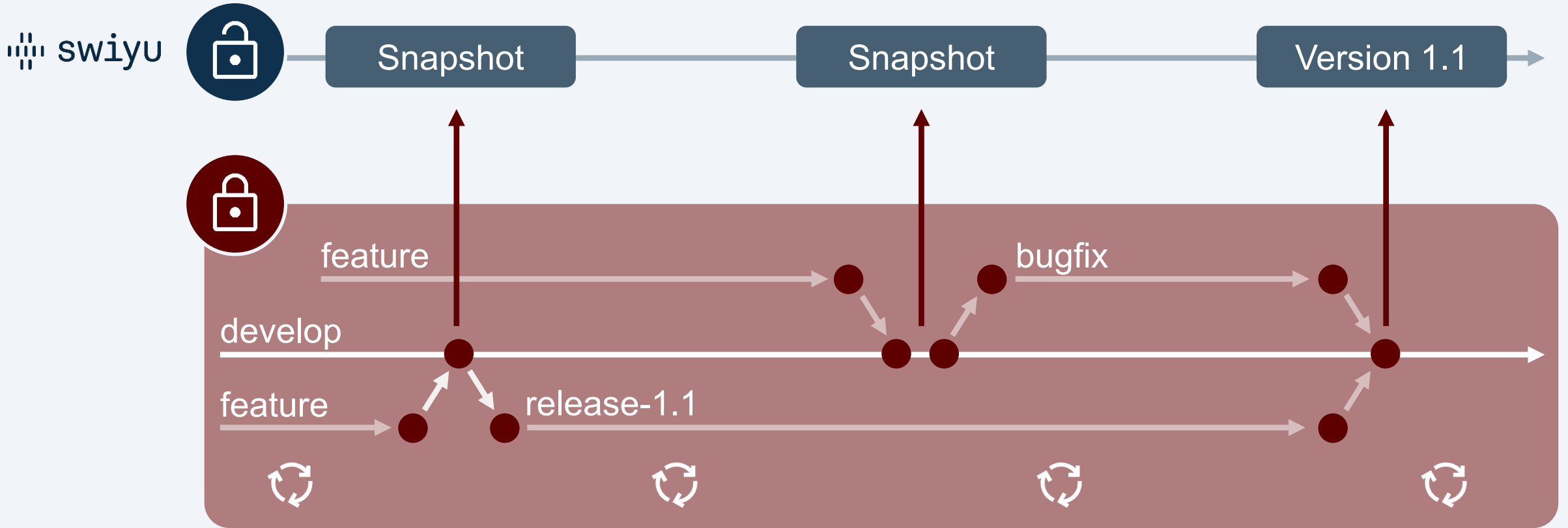
Grundsatzentscheidungen sind erforderlich



Entwicklungsprozess ohne OSS



Entwicklungsprozess mit OSS



OSS bedeutet Mehraufwand

Es sind neue beziehungsweise zusätzliche Workflows im Entwicklungsprozess erforderlich.

Offenlegung ...

... motiviert zur Bereinigung
von unschönem Code

... bedingt die Auflösung von
internen Abhängigkeiten

... erfordert die Beseitigung von Secrets

Mehraufwand für Dokumentation bietet Mehrwert für die Community:

Wie können Dritte die Software
rasch einsetzen?

Wie können Dritte die Software selber
weiterentwickeln?

Interessierte können Feedback und
Anregungen öffentlich einbringen

MIT-License für Public Beta, weil...

... der Bund die Software weitgehend eigenständig entwickelt.

... OSS von Public Beta keine Bibliotheken mit Copyleft verwendet.

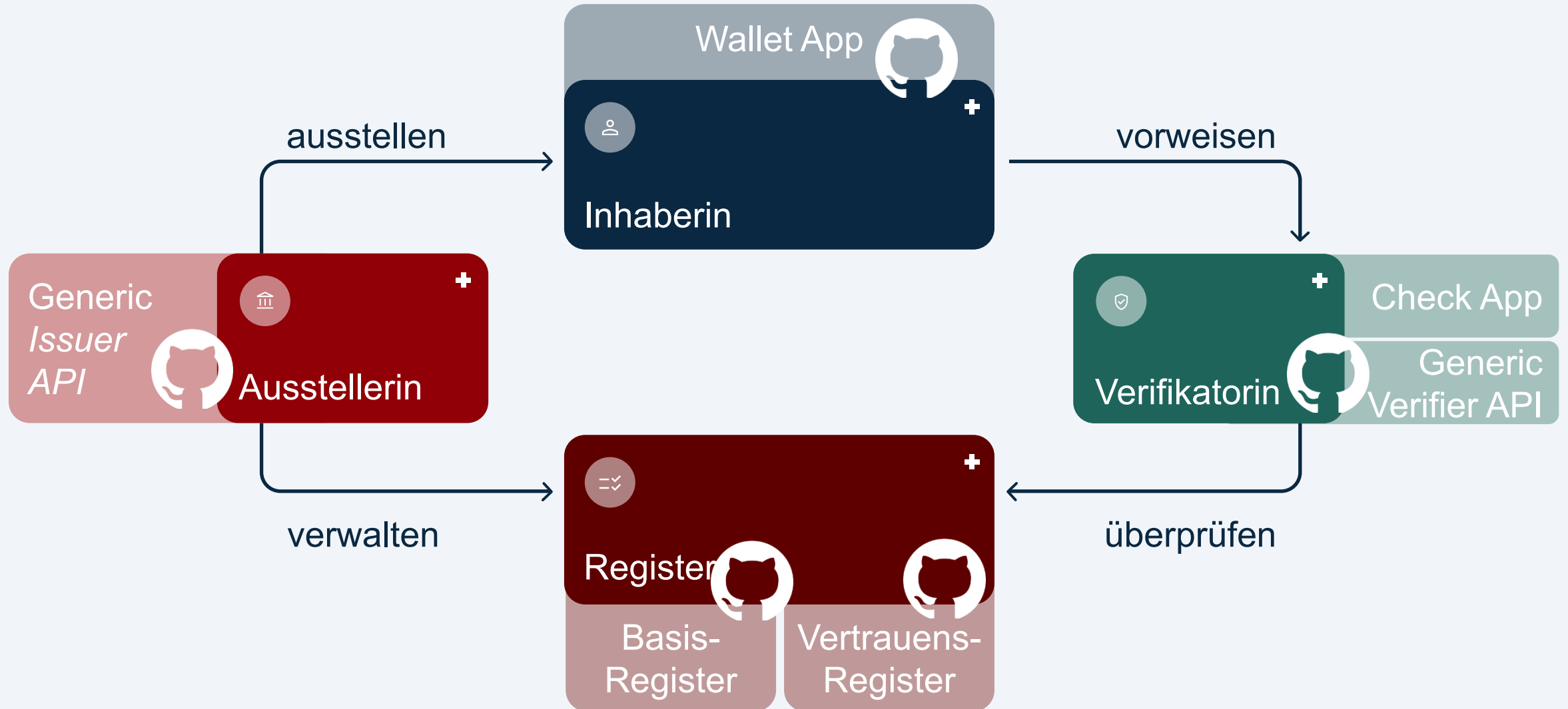
... Weiterentwicklungen auf freiwilliger Basis erfolgen sollen.

... damit einfacher eine OSS-Community aufgebaut werden kann.

... ein Wechsel auf eine Copyleft-Lizenz zu einem späteren Zeitpunkt möglich wäre.

OSS bei Public Beta

Alle Public Beta-Komponenten sind OSS





swiyu - the Swiss Trust Infrastructure ecosystem

Organization for all public repositories of the Swiss Trust Infrastructure

Verified

5 followers

Switzerland

<https://www.eid.admin.ch/>

[Overview](#) [Repositories](#) **16** [Discussions](#) [Packages](#) [People](#)

README.md

Welcome to the swiyu Public Beta Trust Infrastructure ecosystem

swiyu



A service of the Swiss Confederation

Introduction

The Federal Act on Electronic Identity and Other Electronic Credentials (BGEID) that was adopted by the Council of States and the National Council on December 20th 2024 sets the foundation for the establishment of the Swiss Trust Infrastructure.

The Swiss Trust Infrastructure based on the BGEID ensures that data handling and storage comply with strict legal safeguards like data minimization and decentralization. Citizens have been actively engaged throughout the project, with significant input from stakeholders across civil society, government, and industry to ensure the Swiss Trust Infrastructure is taking expectations from the public into account. The system design prioritizes privacy, user autonomy, and accessibility to garner widespread support and adoption. As one aspect of the Swiss Trust Infrastructure, it will provide a secure, state-recognized digital identity, the e-ID that fosters public confidence while aligning with Switzerland's democratic values and participatory decision-making process.

The BGEID aims to address foundational identity and trust needs for public and private services in Switzerland with an approach that is

People

This organization has no public members. You must be a member to see who's a part of this organization.

Top languages

Java Rust Kotlin TypeScript
Swift

Files

main

Go to file

_cookbooks

how-to-use-beta-id.md

onboarding-base-and-trust-regi...

onboarding-generic-issuer.md

onboarding-generic-verifier.md

vc-visual-presentation.md

_data

_includes

_pages

changelog.md

cookbooks.md

home.md

initial-technology.md

introduction.md

open-source-components.md

roadmap.md

swiss-profile.md

technology-stack.md

trust-infrastructure.md

_posts

2025-01-23-changelog-initial-p...

assets

.gitignore

404.html

Gemfile

README.md

edgar-bit update issuer and verifier cookbooks

89ec04e · 3 days agoHistory

PreviewCodeBlame184 lines (138 loc) · 9.26 KB

RawCopyDownloadEditDropdownMenu

title	toc	toc_sticky	excerpt	header
Getting started with the swiyu Generic Issuer	true	true	Learn how to deploy the swiyu Generic Issuer Management Service	teaser ../assets/images/cookbook_generic_issuer.jpg

{% capture notice-text %}

The cookbooks are currently only for internal testing and not yet intended for the public. Some links are therefore not yet accessible. We ask for your patience.

Additionally the cookbook describes the minimal set-up to create a verifiable credential in the swiyu-wallet.

{% endcapture %}

Only for internal testing!

{{ notice-text | markdownify }}

This software is a web server implementing the technical standards as specified in the [Swiss e-ID & Trust Infrastructure Initial Implementation](#). Together with the other generic components provided, this software forms a collection of APIs allowing issuance and verification of verifiable credentials without the need of reimplementing the standards.

 [ecosystem components](#)

The **swiyu Generic Issuer Management Service** is the interface to trigger a credential offering. It should be only accessible from the issuers internal organization.

The **swiyu Generic Issuer OID4VCI Service** interacts with the wallets directly and must be publicly available.

As with all the generic issuance & verification services it is expected that every issuer and verifier hosts their own instance of the service.

The swiyu Generic Issuer Management Service is linked to the issuer oid4vci services through a database, allowing to scale the oid4vci service independently from the management service.

 [issuer flowchart](#)

swiyu technical documentation

Technical documentation, specifications, and cookbooks related to the swiyu Public Beta Trust Infrastructure.



trust infrastructure

Initial implementation of the swiyu Public Beta Trust Infrastructure

[Learn more](#)



technology stack

Technical profile of the swiyu Trust Infrastructure for Public Beta

[Learn more](#)



open source

Open Source components of the swiyu Trust Infrastructure provided by the confederation

[Learn more](#)

[Home](#) / [Cookbooks](#)

Cookbooks



Beta-ID

[How to use Beta-ID for my business](#)

Learn how to use the Beta-ID and about the credential details



swiyu Public Beta Trust Infrastructure

[Onboarding the swiyu Base & Trust Registry](#)

Learn how to onboard the swiyu Trust Infrastructure and manage your organisation



swiyu Generic Issuer

[Getting started with the swiyu Generic Issuer](#)

Learn how to deploy the swiyu Generic Issuer Management Service



swiyu Generic Verifier

[Getting started with the swiyu Generic Verifier](#)

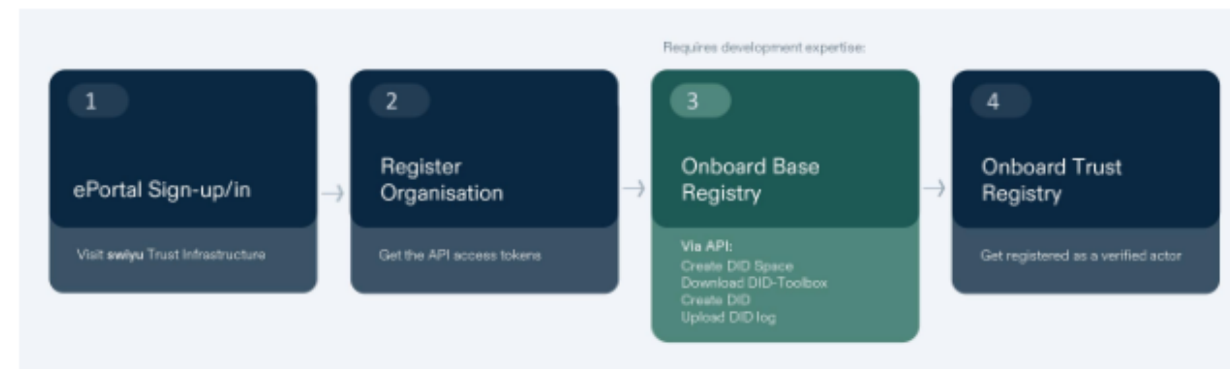
Learn how to deploy the swiyu Generic Verifier Management Service



Verifiable Credential

[Designing the Visual](#)

Onboarding the swiyu Base & Trust Registry



Before being able to act as an issuer or verifier in the swiyu ecosystem you will need to publish your public key material on the base registry and optionally metadata like a name and logo on the trust registry. Here you can find a step-by-step guide to get onboarded.

Sign-in or up to ePortal

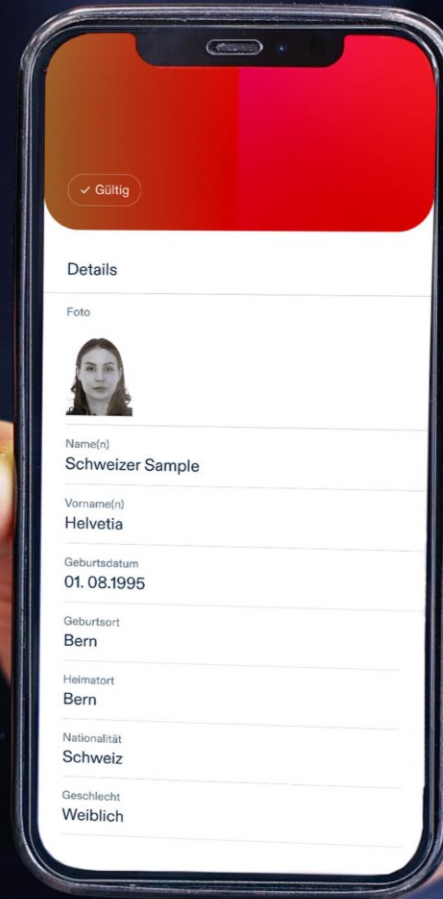
Login or sign up into ePortal via [AGOV](#) or CH-Login accounts in

On this page

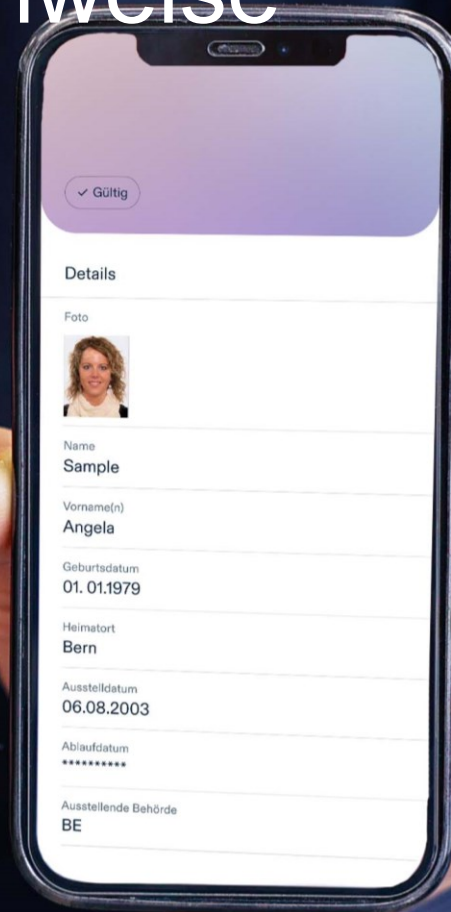
[Sign-in or up to ePortal](#)
[Open swiyu Trust Infrastructure](#)
[Business Partner registration](#)
[Get API keys to access swiyu APIs](#)
[Authenticate with OAuth2](#)
[Base URLs](#)
[Onboard business partner on the swiyu Base Registry](#)
[Create DID space](#)
[create a DID \(or create the DID log you need to continue\)](#)
[Prerequisites \(using the JAR file\)](#)
[Downloading the DID Toolbox](#)

Vision für das e-ID Ökosystem

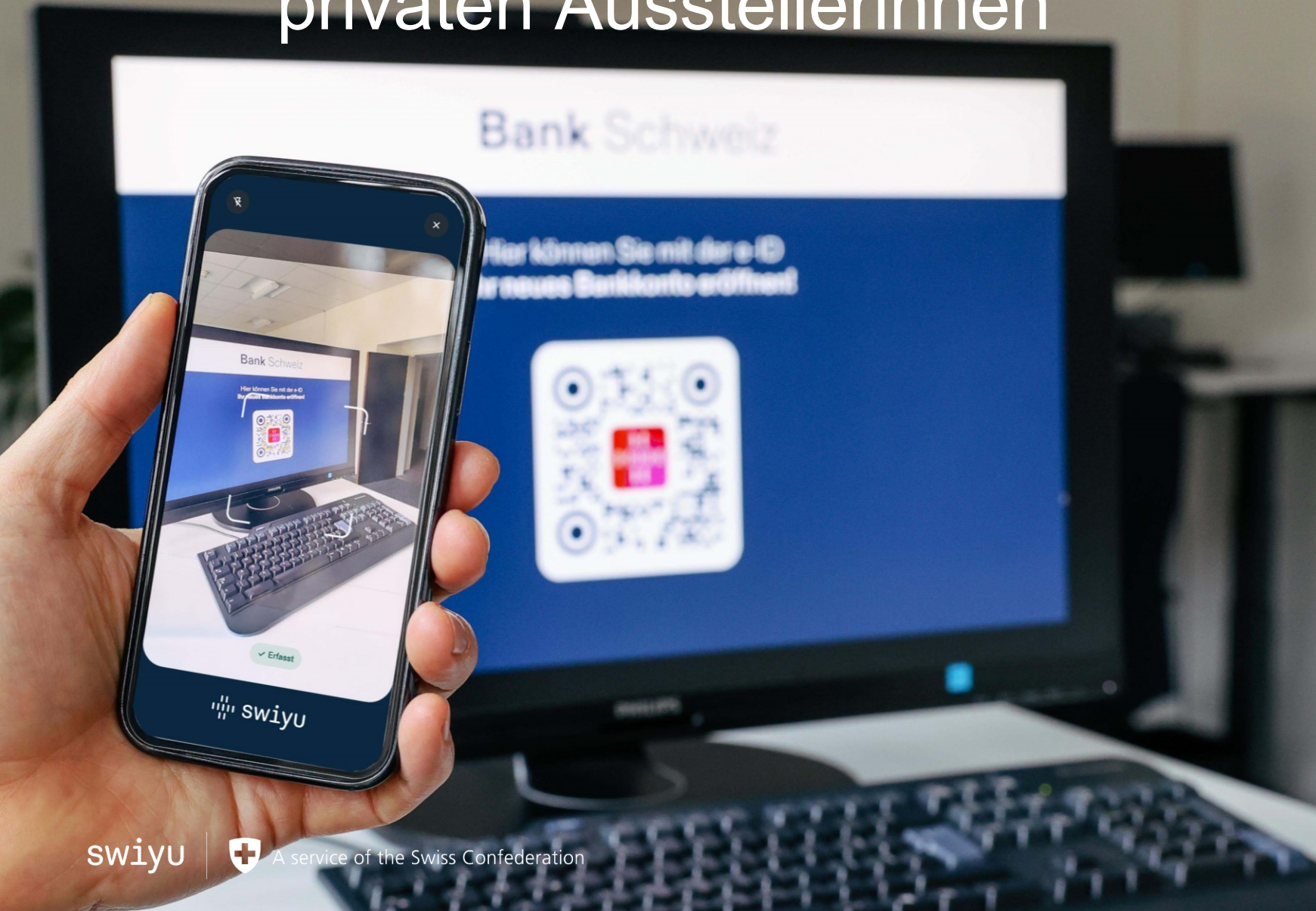
Ambitions-Niveau 1: e-ID



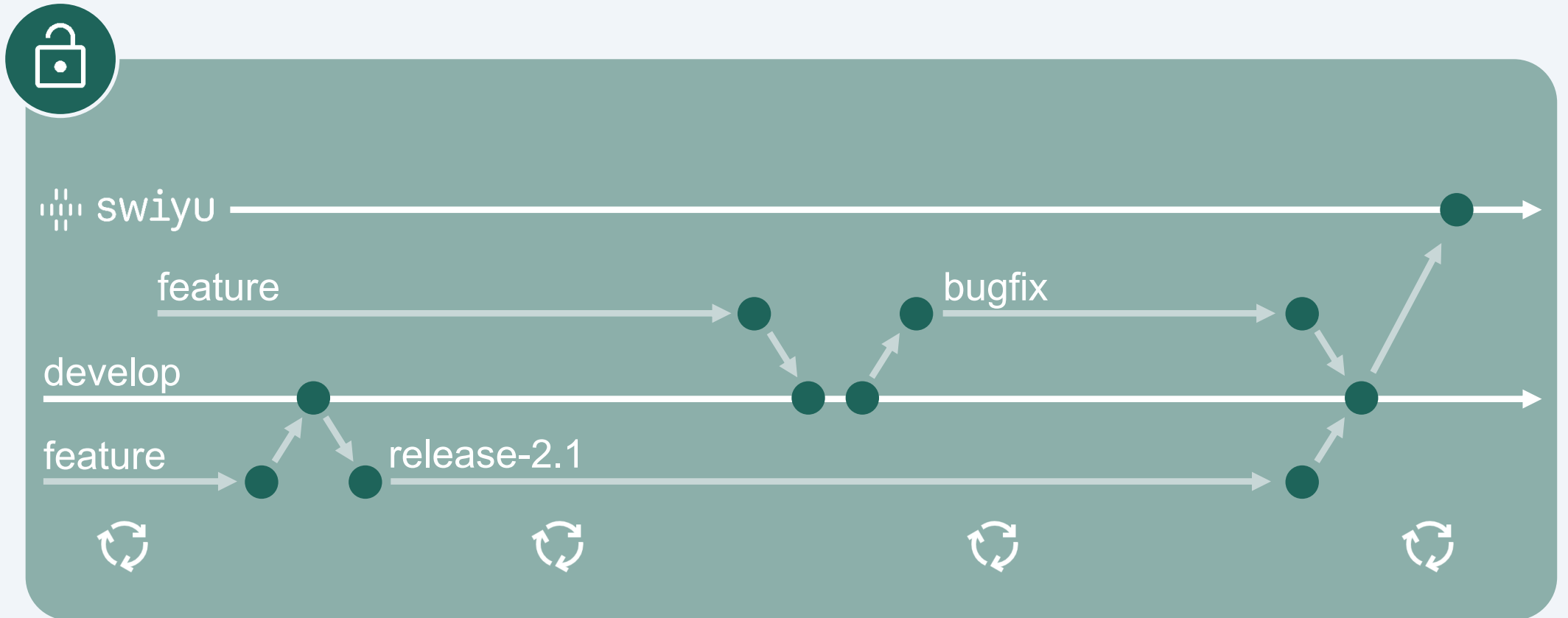
Ambitions-Niveau 2: Andere Behördennachweise



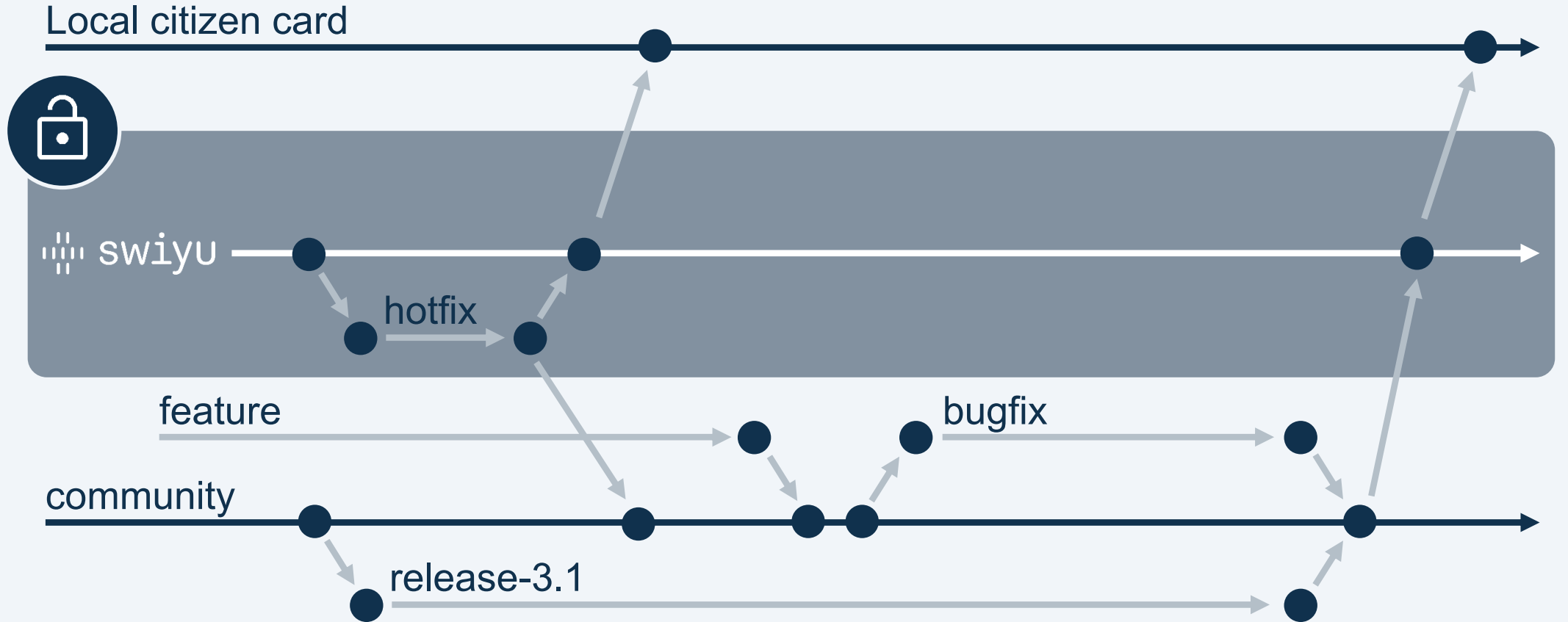
Ambitions-Niveau 3: Nachweise von privaten Ausstellerinnen



Völlig offener OSS-Entwicklungsprozess



Entwicklung im OSS-Ökosystem



swiyu will bei OSS neue Standards setzen



Verantwortlicher Open Source e-ID

André Kunz



- Im Programm e-ID seit November 2024
- Langjährige OSS-Erfahrung in der Privatwirtschaft
- Vorstandmitglied CH-Open (2015-2020)

Aufgaben

- OSS-Strategie definieren
- OSS-Community aufbauen
- Diskussionsforum moderieren
- Pull Requests, Issues und Sicherheitshinweise moderieren
- Qualitätssicherung auf GitHub
- Bug Bounty Programm führen

Ihre Fragen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Alexandra Höss

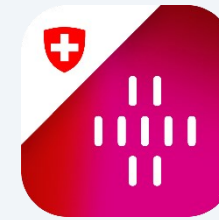
Verantwortliche Technologie Strategie e-ID

Eidgenössisches Justiz- und
Polizeidepartement EJPD
Bundesamt für Justiz BJ

Bundesrain 20, 3003 Bern
+41 58 463 93 19
alexandra.hoess@bj.admin.ch



swiyu Wallet App:



[App Store \(iOS\)](#)

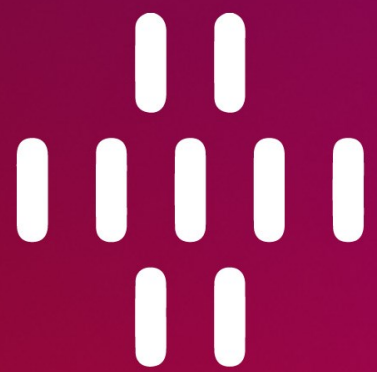
[Google Play Store \(Android\)](#)

swiyu GitHub Übersicht:

<https://github.com/swiyu-admin-ch/>

swiyu Technische Dokumentation:

<https://swiyu-admin-ch.github.io/>



swiyu

Quellen und Nachweise

- Apache Logo: www.apache.org
- Firefox Logo: By Mozilla Corporation - <https://phabricator.services.mozilla.com/D41016>, MPL 2, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=81490422>
- Kubernetes Logo: <https://github.com/kubernetes/kubernetes/blob/master/logo/logo.svg>
- Tux: By Larry Ewing mit GIMP
- MySQL Logo: <https://labs.mysql.com/common/logos/mysql-logo.svg>
- GIMP: By Tuomas Kuosmanen - The GIMP package, GPL, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5494388>